



# Luchtreinigers Eerst raam open

Er zitten luchtjes aan onze huiskamers: van vloerbekleding, poetsproducten, verf... Het best zet je dan gewoon een raam open. Als je allergisch bent, kan een luchtreiniger soelaas bieden. Maar die brengt soms nieuwe schadelijke stoffen met zich mee.

Carine Deschamps – Paul Nies

**D**at we in ons land niet altijd even gezonde buitenlucht inademen, dat weten we intussen. Maar ook de lucht die in onze huizen circuleert, is niet altijd van een geweldige kwaliteit. En ze kan negatieve gevolgen hebben voor onze gezondheid, zeker voor baby's, kinderen en ouderen. Denken we bijvoorbeeld maar aan tapijten en andere vloerbekleding in huis: daar komen niet alleen stofdeeltjes van af, maar ook

zogenoemde vluchtige organische stoffen (VOS), door de chemische stoffen en de lijm die bij de productie werden gebruikt. Zeker als de vloerbekleding nog nieuw is, laat je je kindje er het best nog niet op spelen. Een piepende ademhaling en aanhoudend hoesten kunnen immers het gevolg zijn.

Ook bij volwassenen kan een al te grote blootstelling aan vervuiling in huis op korte termijn leiden tot irritatie >

> van de ogen, neus en keel, hoofdpijn, duizeligheid en vermoeidheid. Op iets langere termijn kan het leiden tot astma en een longontsteking.

### Roken, bouwen, kuisen

De vervuiling in huis kan van heel wat verschillende bronnen komen. Van sommige zijn we ons bewust, van andere heel wat minder. Van sigarettenrook weten we intussen wel dat hij erg schadelijk is. Ook als je een kamer pas hebt geverfd, als je laminaat hebt gelegd of als je hebt geïsoleerd, weet je dat je het best eerst goed verlucht voordat je de kamer opnieuw gebruikt.

Maar daarnaast kunnen er ook schadelijke stoffen komen van andere bouwmaterialen of van meubels, van schoonmaak- en onderhoudsproducten, van verzorgingsproducten en cosmetica, van verwarming of koelsystemen, van tapijten enz. Van buiten komen daar nog pesticiden, radon en andere vormen van vervuiling bij.

### Verluchten is eerste optie

Slechte lucht in huis kun je op verschillende manieren aanpakken. Voor sigarettenrook ben je het best onverbiddelijk: buiten! Maar sommige schadelijke stoffen kun je niet buitenhouden, denk maar aan de verfluchtjes en stoffen van tapijt. Dan ligt de oplossing voor de hand: verluchten. In meer recente huizen zorgt een ventilatiesysteem dan weer voor de aanvoer van verse lucht.

Maar soms kan verluchten of ventileren zelfs extra problemen veroorzaken. Als je bijvoorbeeld hooikoorts hebt, laat je de ramen tijdens het pollenseizoen het best hermetisch dicht op het moment dat die pollen volop rondwaaien. Ook als je allergisch bent voor een bepaalde stof die in huis hangt, volstaat het niet om simpelweg te verluchten.

### Luchtreiniger tegen allergie

Als je omwille van een allergie niet kunt verluchten, kun je een beroep doen op een luchtreiniger om je binnenlucht te



Een luchtreiniger bestaat als tafelmodel en als groter model voor een hele kamer.

ontdoen van stof en vluchtige organische stoffen. Zo'n toestel kan werken met verschillende technologieën. De belangrijkste – en enige aanbevolen, want zonder risico – techniek is die waarbij de lucht wordt aangezogen en gefilterd. Het toestel bevat in dat geval drie filters: een voorfilter die de grootste stofdeeltjes verwijdert, een filter die de VOS, dus de ongewenste gassen, absorbeert en een HEPA-filter die de kleinere stofdeeltjes en micro-organismen zoals schimmels, mijten en bacteriën tegenhoudt. De VOS-filter kan als absorberend materiaal actieve koolstof of zeoliet bevatten. De HEPA-filter maakt gebruik van een zeer fijnmazig net om de lucht te zuiveren.

Soms wordt zo'n toestel met filters gecombineerd met een ionisator, die

## Alleen een luchtreiniger met een HEPA-filter kan helpen tegen allergie

vervuilde luchtdeeltjes laadt met negatieve ionen. De geneutraliseerde deeltjes worden dan soms opgevangen in het toestel zelf of vallen op de grond, op een tafel of een zetel. Niet ideaal dus, omdat ze bij het minste briesje terug in omloop worden gebracht.

Plasmatechnologie, fotokatalyse en ultravioletstralen zijn nog andere technieken. Maar toestellen die hiervan gebruik maken, kunnen zelf een schadelijke uitstoot produceren. Deze modellen raden we dus niet aan. Dit geldt ook voor toestellen die ozon produceren om vervuilde lucht te lijf te gaan.

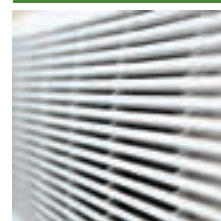
### Tafel- of kamermodel?

Luchtreinigers bestaan in verschillende maten: er zijn tafelmodellen en er zijn modellen voor een hele kamer.

De tafelmodellen zijn goedkoper, maar meestal niet efficiënt omdat je enkel de lucht in de zeer directe omgeving van het toestel reinigt (1 tot 1,5 meter in de omtrek, enkele meters in de hoogte).

De toestellen voor een volledige kamer zijn duurder. Onze collega's uit Italië en Portugal testten enkele van deze modellen, waarvan er een aantal ook in ons land op de markt zijn. Het ging om toestellen met een drievoudige filter, een toestel met filters waaraan een ionisator is gekoppeld of met fotokatalyse.

Uit de resultaten blijkt dat de toestellen met drie filters hun werk redelijk tot goed



De plastic onderdelen van een luchtreiniger kunnen zelf schadelijke stoffen uitstoten.

## Acht tips over luchtreinigers

Een luchtreiniger is zelden echt nodig. Als je er toch voor kiest om er eentje te kopen, houd dan zeker de volgende tips in het achterhoofd.

### 1 Koop een systeem met HEPA-filter

Idealiter bevat je luchtreiniger drie filters: een eerste voorfilter voor de grootste deeltjes, vervolgens een actieve koolstoffilter die dient om kwalijke gassen aan de lucht te onttrekken en vervolgens een HEPA-filter om stofdeeltjes op te nemen. Zeker die laatste is essentieel. Heeft een toestel geen HEPA-filter, dan heeft het absoluut geen zin om het in huis te halen.

### 2 Dimensioneer goed

Je vindt luchtreinigers in heel wat verschillende maten. Het is erg belangrijk dat je een toestel koopt dat is aangepast aan het volume lucht dat het moet zuiveren. Koop dus geen tafelformaat als je je hele woonkamer wilt verfrissen. Meestal vind je de Clean Air Delivery Rate (CADR) op de verpakking: die geeft aan hoeveel lucht het toestel kan verversen. Hoe hoger dit getal, hoe beter. Maar het zou eenvoudiger zijn wanneer ook zou worden aangegeven voor welke oppervlakte het toestel kan dienen.

### 3 Koop geen "stil" toestel

Een luchtreiniger maakt natuurlijk wel wat lawaai. Sommige toestellen gaan er prat op dat ze stiller zijn dan de concurrenten omdat ze geen ingebouwde ventilator hebben. Maar deze ventilator is wel nodig om de vervuilde lucht aan te zuigen. Een toestel zonder dit onderdeel werkt dus beduidend minder goed dan een dat er wel een heeft.

### 4 Vermijd ionisatie

In sommige toestellen worden de filters gecombineerd met een ionisator. Maar er zijn geen studies die bewijzen dat dit systeem beter werkt dan een ander. Bovendien kan de ionisator nieuwe en

soms gevaarlijke chemische stoffen in de lucht brengen. Dit is ook het geval bij fotokatalyse.

### 5 Gebruik je toestel niet meteen

Uit ons onderzoek blijkt dat er van het plastic omhulsel van een nieuwe luchtreiniger schadelijke chemische stoffen kunnen komen. Voordat je zo'n toestel gebruikt, haal je het dus het best eerst uit de verpakking en zet je het een tijdje buiten of in een zeer goed verluchte kamer.

### 6 Kies voor ozonvrij

Sommige luchtreinigers produceren ozon. Dit wil zeggen dat ze ozon afgeven om de ongewenste stoffen in de lucht te oxideren, om ze zo te kunnen verwijderen. Dit is zeer effectief om de vervuilde lucht tegen te gaan, maar ozon zelf is erg irriterend en kan gaan inwerken op je longen voordat het oplost. Te mijden dus!

### 7 Let op de capaciteit van de filter

Absorberende materialen als actieve kool of zeoliet hebben een beperkte opvangcapaciteit. Ga dus na hoeveel van dit materiaal in de filter zit. Hoe meer, hoe langer het toestel mee kan zonder de filter te vervangen.

### 8 Vervang de filters geregeld

Vervang of reinig de filters van je toestel geregeld, d.w.z. ongeveer om de zes maanden (zie hiervoor de handleiding). Doe je dit niet, dan zal het toestel na verloop van tijd heel wat minder efficiënt gaan werken. Als je de filter reinigt, dan doe je dit natuurlijk bij voorkeur niet in huis.

doen en stofdeeltjes van verschillende grootte (pollen, stof, rook ...) uit de lucht halen. Ook VOS (zoals vieze geurtjes) en micro-organismen (schimmels, bacteriën ...) vangen ze behoorlijk tot goed op.

Deze test bevestigt tevens dat toestellen die gebruik maken van ionisatie of fotokatalyse, de lucht wel zuiveren, maar tegelijkertijd zelf schadelijke stoffen kunnen uitstoten. Bovendien blijkt dat van het plastic van de toestellen zelf schadelijke VOS komen die pas na een tijdje weg zijn.

Ook ander wetenschappelijk onderzoek toont aan dat enkel een luchtreiniger met filters, en met name eentje met een HEPA-filter, een licht positieve invloed op de kwaliteit van je binnenlucht kan hebben.

### Vaak geen zin

Een luchtreiniger heeft in veel gevallen geen zin en laat zich in eerste instantie vooral voelen in je portefeuille. Maar wat erger is: soms is hij gewoon ongezond. Een toestel dat ozon produceert, zou eigenlijk moeten worden verboden. Ook over andere mogelijk negatieve impact moet je als klant veel beter worden geïnformeerd. En ten slotte moeten claims over de ruimte die kan worden gezuiverd en de doeltreffendheid tegen bepaalde schadelijke stoffen worden gereguleerd. 🍏